Revue suisse Zool.	Tome 86	Fasc. 3	p. 605-609	Genève, septembre 1979

Caractères et affinités de *Lophoproctus queenslandicus* Verhoeff (Diplopodes Pénicillates)

par

B. CONDÉ

Abstract

Characters and relationships of Lophoproctus queenslandicus **Verhoeff (Diplopoda, Penicillata).** — New description of *Lophoturus queenslandicus* Verhoeff (sub *Lophoproctus*), based on the syntypes preserved in Geneva, München and Stockholm Museums. Designation of lectotype and paralectotypes.

Dans le cours de ma révision des espèces de Pénicillates dont les diagnoses originales ne satisfont plus aux exigences de la systématique actuelle, j'ai pu étudier, grâce à l'amabilité du Dr B. Hauser, Conservateur au Département des Arthropodes, un spécimen conservé en alcool de *Lophoproctus queenslandicus* Verh., 1924. Cet exemplaire, un mâle adulte, acquis par le Muséum d'Histoire naturelle de Genève en 1924, fait partie de la série typique récoltée à Cedar Creek, Queensland, au mois de mars, par les Expéditions scientifiques suédoises du Dr E. Mjöberg en Australie (1910-1913). Une préparation portant la tête disséquée et les 3 premières paires de pattes d'une femelle se trouve dans la collection Verhoeff, à Munich (Zoologische Staatssamlung), et m'a été aimablement communiquée par P. Schneider. Le type de l'espèce serait conservé au Naturhistoriska Riksmuseet (= Swedish Museum of natural History), Stockholm, auquel appartient l'ensemble des récoltes de E. Mjöberg (*loc. cit.*: 133); en fait, si cette Institution possède bien la plus grande partie du matériel typique de l'espèce, en alcool et sur lames, aucun holotype ou lectotype n'a été désigné (P. Brinck et P. I. Persson, *in litt.* 19-III-70).

MATÉRIEL EXAMINÉ

Muséum d'Histoire naturelle de Genève. Etiquettes: à l'encre « *Lophoproctus queenslandicus* Verh. Queensland. Achat Verhoeff 1924 »; au crayon « *Lophoproctus queenslandicus* Verh. Queensland ».

Mâle à 13 pp. (ad.) conservé en alcool. A présent, disséqué et monté dans le médium II de Marc André sur 2 lames portant respectivement la tête et la portion antérieure du tronc [1].

Zoologische Staatssamlung, München (collection K. VERHOEFF). Etiquette: « *Lophoproctus queenslandicus* Verh. Kopf Mdt. 1-3B. Queensland Cedar Creek ».

Femelle, probablement adulte, disséquée et montée dans le baume du Canada, tête et trois premières paires de pattes seules.

Naturhistoriska Riksmuseet, Sek. för entomologie, Stockholm.

8 lames, numéros 456 à 463 gravés sur le verre, portant 10 spécimens montés dans le baume du Canada par VERHOEFF, parmi lesquels 3 sont disséqués: 2 mâles à 13 pp. (ad.), 5 femelles à 13 pp. (ad.), 1 mâle? 12 pp. sans la tête, 1 femelle de stade non identifiable (le telson manque, tête et tronc disséqués), 1 ind.? 10 pp., sexe non déterminable [2].

En alcool. Etiquettes: à l'encre « *Lophoproctus queenslandicus* Verh. Cedar Creek. Mars. Colleg. Mjöberg. Determ. Verhoeff »; au crayon « *Lophoproctus queenslandicus* Verh. Cedar Creek »: 9 individus (1 mâle à 13 pp., 1 femelle à 13 pp., 4 femelles à 12 pp., 2 ind. à 10 pp., 1 ind. à 8 pp., et 6 fragments (2 extrémités antérieures avec 3 et 8 pp. et 4 postérieures avec 7, 7, 9 et 11 pp.).

Lectotype: femelle à 13 pp. (ad.), Naturhistoriska Museet, montée dans le médium II de Marc André sur 2 lames portant respectivement la tête et les 2 premières paires de pattes, et le reste du tronc.

Paralectotypes: mâle à 13 pp. (ad.), Muséum Genève; femelle? 13 pp., collection K. VERHOEFF, Munich; 19 individus de 13 pp. (3 mâles, 6 femelles) à 8 pp., collection MJÖBERG, Stockholm.

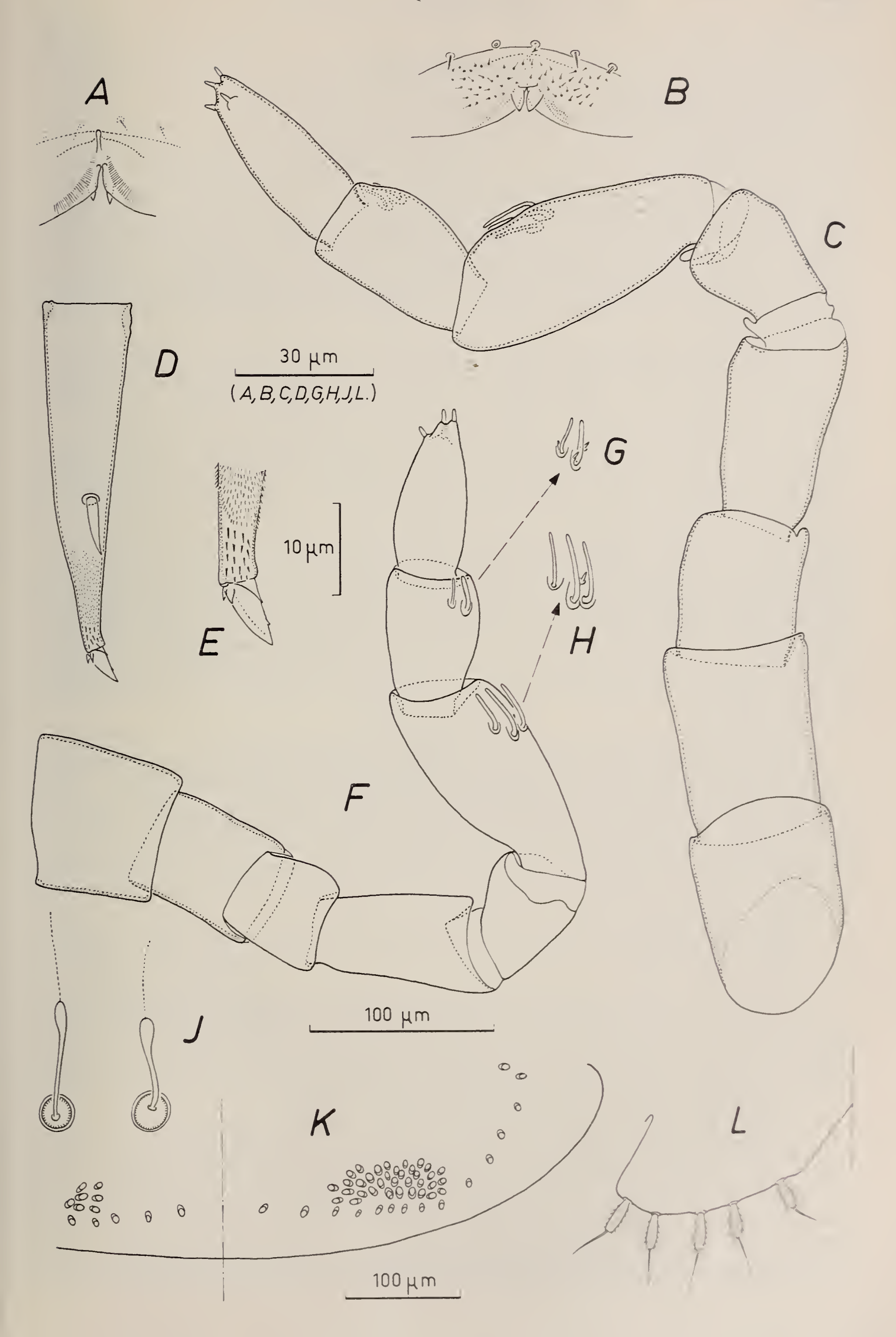
ATTRIBUTION GÉNÉRIQUE

L'espèce se place sans discussion dans le genre *Lophoturus* Brölemann (= *Alloproctinus* Jeekel = *Alloproctus* Silvestri), tel qu'il vient d'être redéfini (CONDÉ et NGUYEN DUY, 1977) et qui est représenté dans toutes les régions chaudes du globe. La description originale, rédigée sous forme de diagnose différentielle par rapport à *Lophoproctus lucidus* Chalande, souligne bien les caractères respectifs du bord libre du labre chez ces deux genres, mais elle est tout à fait inexacte en ce qui concerne les sensilles des articles antennaires VI et VII de *queenslandicus*, et imprécise au sujet de ceux de *lucidus*.

[1] La partie postérieure, très opaque et presque illisible, a été malencontreusement perdue au cours d'une ultime tentative d'éclaircissement.

[2] Inventaire des lames. 456: femelle ad. disséquée; 457: femelle ad.; 458: femelle ad. disséquée; 459: mâle ad.; 460: femelle disséquée? stade; 461: mâle? 12 pp. et ind.? 10 pp.; 462: femelle ad.; 463: mâle ad. et femelle ad.

Lophoturus queenslandicus Verh., mâle et femelle paralectotypes. — *A*. Portion médiane de la marge du labre de la femelle, face interne. — *B*. *Id*. du mâle, face externe. — *C*. Antenne gauche de la femelle, face postérieure. — *D*. 2ᵉ tarse de la patte II droite du mâle, face antérieure. — *E*. Détail de la portion distale du tarse précédent. — *F*. Antenne droite du mâle, face antéro-tergale. — *G* et *H*. Détails des sensilles des articles VI et VII. — *J*. Funicule de la trichobothrie antérieure de la femelle (à gauche) et du mâle. — *K*. Tergite II du mâle, embases des trichomes seules représentées. — *L*. Bord du subcoxa II, droit, de la femelle.


A
B
C
D
30 µm
(A, B, C, D, G, H, J, L.)
E
10 µm
G
H
F
100 µm
J
K
100 µm
L

DESCRIPTION

Lophoturus queenslandicus Verhoeff, 1924 (sub *Lophoproctus*)

LONGUEURS. — 2e tarse de la IIe paire: femelle lecto. 171 µm.; mâle paralec. 148 µm; femelle paralec. 170 µm. 2e tarse de la XIIIe paire: femelle lecto. 208 µm.

TÊTE. — Plages postérieures de trichomes un peu plus courtes que leur écartement (95/115, mâle paralectotype); la rangée antérieure comprend 14-15 trichomes (mâle paralec.), 16-25 (femelles); la rangée postérieure, plus courte et à phanères plus écartés les uns des autres, n'en compte que 3-4 (mâle paralec.), 6-9 (femelles); parfois, une 3e rangée se forme entre les 2 précédentes (femelle no 458), la formule devenant par exemple 19-5-7.

Les longueurs relatives des articles antennaires sont montrées sur les figures *C* et *F* (femelle et mâle paralec.) qui mettent aussi en évidence les dimensions un peu plus grandes de la femelle. L'article VI porte les 3 sensilles bacilliformes habituels des *Lophoturus* et non un seul, faiblement différencié, comme l'affirme la diagnose originale; de ce point de vue, tous les spécimens sont parfaitement identiques et il ne peut s'agir, de la part de Verhoeff, que d'une erreur d'observation ayant peut-être pour origine une antenne examinée de profil. Le sensille antérieur, inséré un peu plus distalement que les autres, est court (18) et beaucoup plus grêle que ses voisins; des deux autres, situés côte à côte au même niveau, l'intermédiaire est le plus long (24) et le plus épais, le postérieur étant de longueur (21) et de calibre compris entre ceux des deux autres; le sensille conique se trouve sur le même plan transversal que le sensille bacilliforme antérieur. Les 2 sensilles de l'article VII sont de longueurs peu inégales (13/15), mais de calibres très différents, l'antérieur étant identique à son analogue de l'article VI et le postérieur étant le plus épais des sensilles antennaires. Les surfaces d'insertion de tous les sensilles sont circulaires.

Trichobothrie antérieure à funicule allongé, faiblement claviforme.

Labre présentant, de part et d'autre de l'échancrure médiane, une languette étroite et acuminée (Spitzche) chez les spécimens montés dans le baume, plus large et moins aiguë lorsque le médium de montage est celui de Marc André qui contracte moins les pièces à cuticule mince. La surface externe est couverte de courtes épines, à pointe dirigée généralement vers l'arrière, et formant 5 ou 6 rangs plus ou moins réguliers (5 rangs très réguliers chez la femelle no 458). Les soies qui bordent la limite clypéo-labrale sont courtes, au nombre de 4 + 1 + 4, 5 + 5, 6 + 1 + 6.

Palpes du gnathochilarium porteurs de 49 et 47 sensilles chez le mâle (paralec.), de 18 chez les femelles.

TRONC. — La chétotaxie des tergites est banale: elle comprend 2 plages latéro-postérieures peu étendues (égales à la moitié de leur écartement et comprenant 35 trichomes au tergite II du mâle paralec.) et une rangée marginale interrompue en son milieu, chaque tronçon pouvant compter une quinzaine de trichomes (même tergite que ci-dessus) ou davantage. Les trichomes sont tombés pour la plupart.

Les soies des pattes ont un funicule fusiforme et pubescent; il y en a 2 à 6 aux subcoxas, une seule aux coxas et aux trochanters, et 2 inégales (une de dimensions normales, une de taille réduite) aux fémurs. Aux subcoxas, le nombre des soies augmente de la 1re à la 3e paire de pattes (3, 5, 6 chez la femelle paralec.) et décroît aux pattes des dernières paires. L'épine du 2e article du tarse est bien développée, 1 fois ½ aussi longue que la griffe correspondante (21/14, 24/16) aux pattes des 3 premières paires. La griffe paraît plus étroite chez les spécimens montés dans le baume que chez les autres

(rétraction due au médium); sur certaines griffes, convenablement orientées, on distingue une minuscule ébauche de dent dans la moitié distale du bord sternal; à d'autres griffes, le bord sternal est seulement sinueux, sans que l'on puisse délimiter une formation saillante; il est enfin des griffes dont le bord sternal paraît régulièrement concave. Répétons que l'orientation de l'objet et l'indice de réfraction du médium sont responsables d'une partie au moins des aspects décrits.

La portion apicale du 2e article du tarse présente une remarquable différenciation de l'ornementation cuticulaire; les épines cuticulaires courtes et denses y sont remplacées par des épines beaucoup plus longues, espacées les unes des autres; cette zone est plus transparente que le reste de l'article, en raison de son ornementation discontinue et se distingue ainsi à un faible grossissement [1]; sa limite proximale est constituée par le front du revêtement serré qui est perpendiculaire au bord sternal du tarse, puis devient fortement oblique du côté tergal (angle obtus). Cette disposition a déjà été observée chez *Lophoturus obscurus* Brölemann, espèce-type du genre (CONDÉ et NGUYEN DUY, 1977), et chez *Unixenus attemsi* Nguyen Duy et Condé, 1967.

TELSON. — Les groupes antérieurs sont assez fournis: 8 trichomes *a*, insérés suivant une ligne brisée, se trouvent entre le plan sagittal et le groupe b, c_1, c_3, et 4 à 6 sont du côté externe. En alcool, les aires d'insertion des pinceaux femelles (latéro-sternaux) sont brunâtres, celles des pinceaux latéro-tergaux étant jaunâtres, plus claires.

AFFINITÉS. — Cette espèce est voisine de *L. obscurus* Bröl. par l'ornementation de la portion apicale du 2e article des tarses; ce sont en effet les deux seuls Lophoproctidés présentant à notre connaissance ce caractère. On les distinguera surtout par le labre qui, chez *L. obscurus*, possède 2 + 2 languettes et une seule rangée d'épines cuticulaires le long du bord postérieur.

BIBLIOGRAPHIE

CONDÉ, B. et M. NGUYEN DUY-JACQUEMIN. 1977. De l'utilisation nouvelle du nom de genre *Lophoturus* Brölemann (Diplopodes, Pénicillates). *Bull. Mus. natn. Hist. nat. Paris*, 3e sér., nº 477, Zoologie 334: 909-915.

VERHOEFF, K. 1924. Myriapoda, in: Results of Dr. E. MJOBERG's Expedition to Australia 1910-1913. *Arkiv Zool.*, 16 (5): 1-142.

Adresse de l'auteur :

Université de Nancy I
Zoologie Approfondie
34, rue Sainte-Catherine
F-54000 Nancy, France

---

[1] Ce caractère est bien mis en évidence sur la femelle de la lame nº 460.